

Le marché, l'État et la compétitivité du riz thaïlandais

Market, State and Thai rice competitiveness

Pascale Phélinas

Économiste, IRD/CERDI

Résumé

Cet article évalue les fondements de la compétitivité de la riziculture thaïlandaise. L'analyse montre que la capacité des exploitations à affronter la concurrence du marché international est largement gouvernée par leur dotation en ressources (terre, eau, crédit), sur laquelle la politique économique n'a pas été sans moyens, ni sans effets. Les interventions publiques à l'échelon tant macro-économique que sectoriel ont fortement agi sur la rentabilité de la riziculture, sur les mouvements de main-d'œuvre et de capitaux qui ont été à la riziculture ou au contraire l'ont fuie, et sur le rythme auquel les agriculteurs ont adopté de nouvelles techniques. En particulier, la répartition inégale des investissements de l'État dans les régions a abouti à une distribution hétérogène des biens publics tels que les infrastructures hydrauliques, la densité du réseau routier et ferroviaire, les services financiers. L'existence et la qualité de ces biens ont très largement conditionné l'éventail des choix possibles de combinaison de facteurs de production qui a, à son tour, pesé sur la compétitivité du riz thaïlandais.

Abstract

This paper evaluates the bases for the competitiveness of rice growing in Thailand. The analysis shows that rice farmers' ability to face the competition in international markets is largely a function of the resources (land, water, credit) available to them, for which economic policy has brought significant means and had considerable effect. Public intervention at macro-economic level as well as at the sector scale strongly influenced the profitability of rice growing, movements of capital and labour towards or away from rice farming, and the rate at which farmers adopted new techniques. In particular, the unequal geographic dissemination of State investments led to a heterogeneous distribution of public goods such as the hydraulic infrastructure, road and railway network density and financial services. The existence and the quality of these public goods strongly influenced the range of choices for the combination of factors of production which have, in turn, acted upon the competitiveness of Thai rice growing.

Mots-clés

Riziculture, Thaïlande, compétitivité, crédit rural, irrigation, efficacité productive.

Key words

Rice farming, Thailand, competitiveness, rural credit, irrigation, productive efficiency.

Introduction

La croissance de la production et des exportations de riz a été, pendant près d'un siècle, le principal moteur de l'économie thaïlandaise, une source considérable de revenus fiscaux, de recettes en devises et de nourriture bon marché. Toutefois, au cours de la décennie quatre-vingt, l'apparition de nouveaux pays exportateurs (le

Vietnam en particulier), la pénurie grandissante de ressources locales nécessaires à un développement durable, la faible productivité des combinaisons techniques ont entraîné de sérieuses difficultés d'écoulement du riz Thaï sur les marchés internationaux. Ces difficultés ont soulevé des doutes sur la pertinence du maintien de la production rizicole. Au début des années 1990, la croyance des autorités politiques en l'avenir industriel du pays et la baisse continue des prix réels du riz sur le marché international, ont conduit le gouvernement thaïlandais à lancer un plan de Restructuration des Systèmes de Production Agricole dont le but était de substituer la production de produits à forte valeur ajoutée (légumes, fleurs, fruits) aux cultures plus traditionnelles comme le riz. On peut contester le bien-fondé de ces orientations. En effet, la pertinence d'une telle politique dépend de la justesse avec laquelle le gouvernement est capable d'anticiper les mouvements de prix sur des marchés internationaux particulièrement volatils. La flambée du cours des grains en 2007 et 2008 montre à quel point les prévisions à long terme des prix agricoles peuvent se révéler erronées. La raison de l'envolée spectaculaire des prix du riz est simple : l'offre mondiale a progressé en deçà des besoins. Dans l'avenir immédiat, le prix du riz devrait rester élevé (Cyclope, 2008) même si un retour vers les sommets du début de l'été 2008 semble peu probable. Nul doute que le niveau actuel des prix constitue un puissant appel à cultiver davantage de riz. Toutefois, l'offre devra s'adapter à des conditions de plus en plus difficiles techniquement en raison de la disparition des espaces inexploités, de la raréfaction de l'eau d'irrigation et de l'épuisement des sols. Par conséquent le contrôle du coût de production du riz et le maintien de sa compétitivité sur les marchés internationaux sont deux défis que les riziculteurs thaïlandais devront affronter dans le futur.

Comprendre les fondements de la compétitivité de la riziculture thaïlandaise et les difficultés pour la préserver est au centre de ce travail. Les travaux de terrain menés en Thaïlande ont contribué à établir que les interventions publiques à l'échelon tant macro-économique que sectoriel agissent fortement sur la rentabilité de la riziculture, sur les mouvements de main-d'œuvre et de capitaux (qui vont à la riziculture ou au contraire la fuient), et sur le rythme auquel les agriculteurs adoptent les nouvelles techniques. Ainsi, la compétitivité de la riziculture thaïlandaise apparaît comme le double résultat de l'action de l'État et de la confrontation des logiques économiques des opérateurs privés qui contribuent à régir, conjointement, non seulement l'accès aux facteurs de production mais aussi leurs prix.

L'ensemble de l'argumentation repose sur un double travail de compilation de données statistiques et de production de données primaires¹ à partir d'une

1 Les données historiques ont été mises à jour jusqu'à la date la plus récente pour laquelle les annuaires statistiques fournissent les informations (en général l'année 2003). En revanche, l'enquête micro-économique qui a été menée en 1992 n'a pu, pour des raisons évidentes, être actualisée. On peut toutefois arguer que les résultats issus de l'analyse des données de l'enquête, de nature structurelle, restent valides pour la période actuelle.

enquête menée auprès d'un échantillon de 300 exploitations rizicoles réparties dans trois provinces sélectionnées en considérant l'information disponible sur l'environnement agro-climatique, la superficie cultivée en riz, l'existence d'infrastructures d'irrigation, la densité du réseau de communication, et la proximité de Bangkok (fig. 1). Chaque province peut être considérée comme représentant une des principales conditions environnementales et économiques des régions rizicoles thaïlandaises. Les villages, puis les exploitations ont été sélectionnés selon les procédures habituelles de tirage aléatoire à partir des listes fournies par les délégations provinciales du Ministère de l'Agriculture.

1 Les sources traditionnelles de l'avantage comparatif

Une première clé de la compétitivité de la riziculture thaïlandaise tient à une bonne dotation du Royaume en « avantages de première nature », expression qui désigne généralement les caractéristiques de l'environnement comme le type de climat, la qualité des terres, la quantité et la régularité des précipitations, la présence de moyens de communication naturels etc. La Thaïlande possède incontestablement un cadre naturel propice à la culture du riz. Le climat est de type tropical, caractérisé par des températures élevées toute l'année, une faible amplitude thermique et des pluies abondantes et régulières au moins sur une partie du pays. En outre, « La structure physique du territoire thaïlandais est marquée par la faiblesse générale des altitudes » (Kermel-Torrès, 2006, p 28). Le pays se caractérise par une profusion de terres cultivables et fertiles, en particulier au centre du pays où se trouve une vaste plaine alluviale, traversée par le fleuve Chao Phraya, constituée de riches sédiments. Le Nord-Est, moins bien arrosé est néanmoins « parcouru par les larges vallées alluviales du bassin de la Mun et de la Chi (...) et d'autres petits affluents du Mékong » (*ibid.*, p 28).

Ces avantages de première nature ne peuvent néanmoins fournir, à eux seuls, une explication raisonnable de la performance de la riziculture. On peut, en effet, trouver facilement dans la sous-région des exemples de pays présentant des conditions écologiques proches, et qui n'ont pas connu de tels succès (Birmanie et Cambodge par exemple). Il faut donc prendre en considération les avantages dits de seconde nature, entendus comme le résultat des actions humaines en vue d'améliorer les premiers. Parmi les actions susceptibles de modifier la frontière des possibles, celles de l'État jouent un rôle de premier plan. En Thaïlande, on peut dénombrer trois domaines essentiels de régulation et d'intervention de la puissance publique : la législation foncière, les investissements en infrastructures de communication et le financement d'aménagements hydro-agricoles.

L'octroi systématique de droits d'usage de la terre aux paysans, puis la constitution progressive de droits de propriété, au travers d'une législation foncière qui a intelligemment concilié droits juridiques et droits d'usage traditionnels, a certainement constitué une des contributions les plus importantes de l'État à la construction de l'avantage comparatif de la riziculture thaïlandaise. L'ensemble

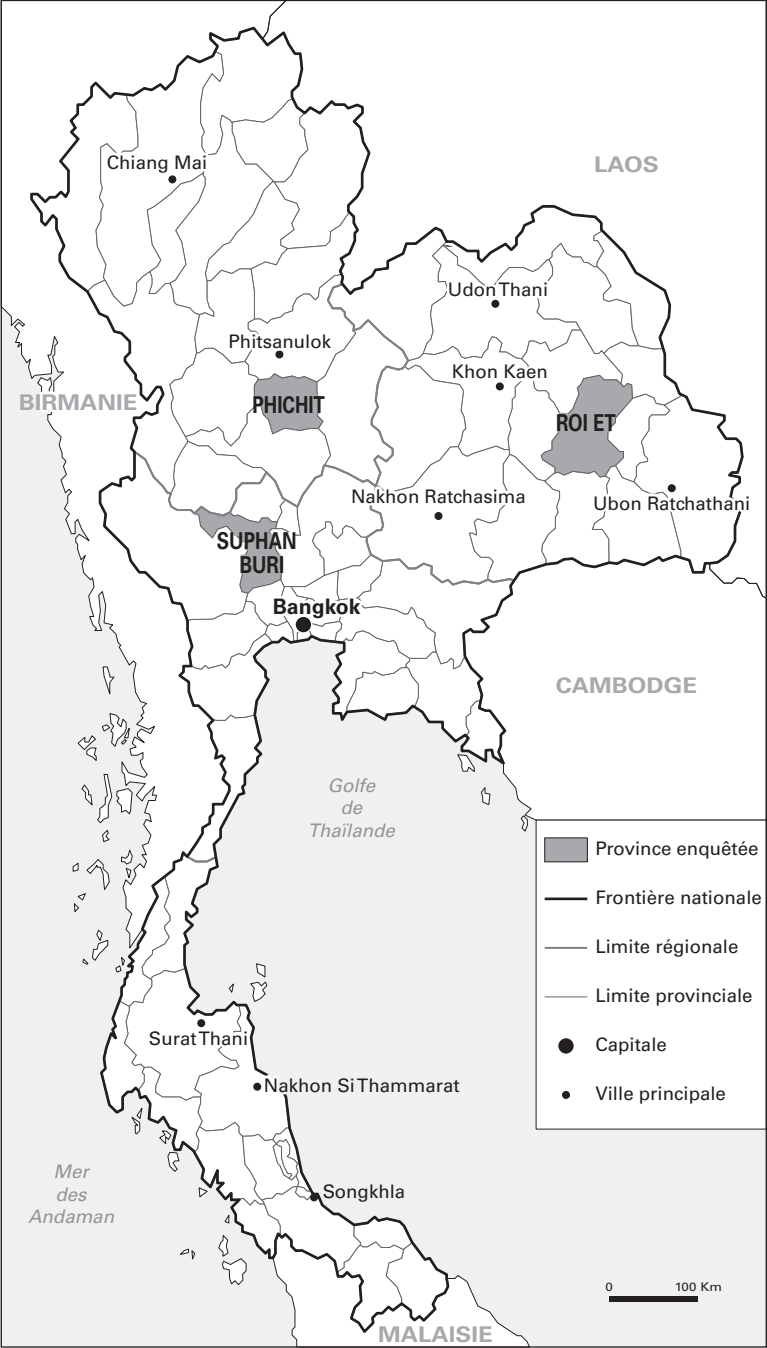


Fig. 1 Localisation des trois provinces sélectionnées.
Location of the three provinces studied.

des dispositions législatives prises entre 1850 et 1954 en matière foncière témoigne du souci constant des différents gouvernements d'encourager l'occupation du territoire tout en maintenant une structure foncière relativement équitable, perçue comme la condition d'un développement agricole soutenu et durable. Cette politique, qui a été à la fois une politique de peuplement et de distribution des terres a permis la mise au travail de la main-d'œuvre disponible et le maintien au fil du temps d'une myriade de petites exploitations agricoles indépendantes. Elle explique très largement l'absence de concentration foncière (qui contraste fortement avec l'expérience d'autres pays) et de développement des modes de faire-valoir indirects jusqu'en 2003, date du dernier recensement agricole (National Statistical Office, 2003). En conséquence, pendant près d'un siècle, la croissance impressionnante de la production de riz a été essentiellement le résultat d'une croissance équivalente des surfaces cultivées (tab. 1). Jusqu'au début des années quatre vingt, on ne constate pas de progrès notable de l'efficacité productive².

Tab. 1 Évolution de la production de riz, du volume et de la productivité des facteurs.
Development of rice production, volume and productivity of factors.

	1907-1955	1955-1983	1983-2003
Taux de croissance annuels moyens			
Production de paddy (%)	1,73	2,48	1,86
Superficie plantée (%)	2,71	2,15	0,46
Superficie irriguée (%)		3,38	1,92
Nombre de travailleurs (%)	2,07	2,67	-5,44
Consommation d'engrais (%)		5,96	6,21
Pompes électriques (%)			13,09
Motoculteurs (%)			14,91
Productivité moyenne de la terre (%)	-0,43	0,63	1,39
Productivité moyenne du travail (%)	-0,12	0,58	7,89
Taille moyenne des exploitations (ha)		26,7	26,0

Sources : Feeny (1982) ; Office of Agricultural Economics ; Labor Force Surveys.

L'investissement public dans des équipements routiers et ferroviaires au début du xx^e siècle constitue une autre source d'avantage comparatif que l'on peut qualifier de seconde nature. On sait en effet que la compétitivité d'une culture est très sensible aux coûts de transport. Le développement d'infrastructures de

2 La stagnation de la productivité de la terre et du travail trouve son origine dans la mise en culture de terres marginales, moins fertiles, moins bien situées et plus sujettes aux aléas climatiques et dans l'absence d'adoption d'innovations techniques majeures. La culture sur brûlis était utilisée dans toutes les régions reculées comme technique (peu coûteuse) de défrichage des terres vierges. L'outillage, rudimentaire, était fabriqué par les riziculteurs eux-mêmes, l'application d'engrais et autres intrants chimiques inexistantes et les opérations culturales n'étaient pas mécanisées.

communication reliant les régions périphériques à Bangkok, a non seulement ouvert à l'agriculture des parties du territoire jusqu'alors en friches, encouragé les mouvements de population vers ces zones, accéléré la mise en valeur de terres neuves, mais a également permis la réduction sensible des coûts de commercialisation. Les investissements publics dans le secteur des transports ont par ailleurs favorisé l'émergence puis l'expansion d'un groupe de commerçants compétitifs, dotés de capitaux suffisants, spécialisés, capables de fournir non seulement des services de commercialisation, mais aussi des facteurs de production, des moyens de transport et des installations de stockage (Ingram, 1971 ; Manarungsan, 1998).

Enfin, la construction d'infrastructures d'irrigation, organisée et financée par l'État, représente une troisième source d'avantage comparatif créée par la main de l'homme. Les autorités publiques thaïlandaises ont reconnu depuis longtemps l'intérêt de l'irrigation. Le Royaume est en effet soumis à un régime climatique à la limite des conditions de viabilité de la riziculture pluviale (Ishii, 1978 ; Doras, 1996). Bien que les pluies soient abondantes, leur distribution est parfois aléatoire dans le temps et dans l'espace si bien que l'eau d'irrigation est un complément indispensable à l'eau des pluies, même en année normale pour assurer des récoltes satisfaisantes sur la quasi totalité du territoire. Déjà, au XIX^e siècle, les différents monarques construisaient les canaux de la Plaine Centrale destinés aussi bien au transport qu'à la régularisation de la crue des fleuves. Puis à partir de 1950, grâce à des financements octroyés par la Banque Mondiale, le Département Royal de l'Irrigation créa environ 230 ouvrages englobant une superficie de près de 2 millions d'hectares. Entre les années cinquante et le début des années quatre vingt, les surfaces irriguées ont cru à un rythme annuel moyen de près de 3,4 % (tab. 1). À l'heure actuelle, quelque 4,5 millions d'hectares sont irrigués, soit 20 % environ des surfaces agricoles totales (Isvilanonda, Poapongsakorn, 1995 ; Siamwalla *et alii*, 1990). Les investissements ont été très largement concentrés dans la région centrale dont 44 % des surfaces sont irriguées, alors que ce chiffre s'établit à 10 % pour le Nord et moins de 1 % pour le Nord Est.

Si l'on s'arrête un instant sur l'ensemble de ces avantages de première et de seconde nature qui sont à la source de la compétitivité de la riziculture thaïlandaise, on peut facilement pressentir les problèmes qui vont survenir. En effet, jusqu'au début des années quatre vingt, la croissance rapide de la production rizicole et son succès sur les marchés internationaux a été obtenue par augmentation massive d'intrants relativement bon marché (terre, travail, eau). Or, ce type de croissance, qui est le fruit d'une mobilisation des ressources plutôt que le résultat d'un accroissement d'efficacité productive (les rendements et la productivité du travail stagnent) est inévitablement limité par l'épuisement même des facteurs qui ont été à l'origine du succès.

2 Le défi de l'industrialisation

À partir des années 1980 la position de la Thaïlande sur les marchés internationaux est menacée par la perte de compétitivité de la riziculture liée à des facteurs internes. Cette période marque la disparition des derniers espaces colonisables qui exclut l'expansion des surfaces cultivées tandis que la proportion des parcelles en double culture stagne faute de nouveaux investissements dans des infrastructures d'irrigation et en raison de l'intensification de la compétition pour les usages de l'eau. La croissance démographique se ralentit au moment où le secteur non agricole, sous l'effet de l'industrialisation rapide, absorbe une part croissante des nouveaux actifs. Enfin, l'élévation des taux de scolarisation contribue à retirer les jeunes éduqués de la main-d'œuvre traditionnellement utilisée dans les champs. Ce manque de bras conduit à de vives tensions sur les salaires agricoles qui entraînent les coûts de production vers le haut. En conséquence, la production de riz ne s'accroît plus qu'à un rythme modique (0,6 % par an entre 1983 et 1993).

Ce changement dans la disponibilité et le coût des ressources impose l'accroissement de leur productivité afin que la compétitivité du riz thaïlandais sur les marchés internationaux soit maintenue. Or, au début des années 1980, l'adoption des variétés à haut rendement était toujours très timide, et la consommation d'intrants habituellement associés à la mise en culture des variétés issues de la révolution verte peu répandue. La mécanisation se développait, mais le rythme d'adoption des machines restait insuffisant pour compenser le départ des actifs. Cette désaffection des riziculteurs à l'égard des nouvelles techniques nécessaires à l'accroissement de la productivité des facteurs était largement imputable aux obstacles auxquels ils se heurtaient pour ajuster leur combinaison productive à la transformation des conditions de production du riz.

2.1 Une structure agraire et des droits fonciers inadaptés

Un premier obstacle à l'amélioration de la compétitivité de la riziculture est la structure agraire de la Thaïlande, qui, pour des raisons historiques, continue d'être caractérisée par une multitude de petites exploitations en mode de faire-valoir direct. La petite taille des exploitations rizicoles a été un solide atout tant que le pays a disposé d'un surplus de terre et de travail à faible coût d'opportunité. Cet atout s'est transformé en un obstacle au développement de la production et à l'accroissement des revenus dès lors que les exploitations se sont intégrées dans une économie à salaires élevés. On observe, en effet, un biais dans la combinaison productive des exploitations selon leur taille : les petites exploitations font une utilisation plus intensive du travail et investissent beaucoup moins dans l'équipement agricole que les grandes exploitations. Elles emploient donc une combinaison productive inadaptée à un environnement de main-d'œuvre rare et chère (Phélinas, 2001).

Lorsque les réserves en terres sont épuisées, les ajustements dans la taille des exploitations passent par les transactions foncières. Or le marché foncier

fonctionne mal en Thaïlande. Nos données d'enquête montrent que c'est un marché extrêmement étroit (en moyenne une transaction par an et par village) et qu'il est dominé par les transactions familiales ou de voisinage. Les raisons pour lesquelles le marché foncier est peu actif sont nombreuses : les coûts de transaction sont élevés, l'environnement incertain, les prix s'écartent de la valeur productive de la terre en raison de phénomènes spéculatifs, l'accès au crédit des petites exploitations est limité (cf. *infra*). En revanche, on a pu montrer que le marché de la location de la terre, où les coûts de transaction sont faibles et le paiement de la rente ne nécessite pas des débours exagérés, permet une ré-allocation de la terre entre les exploitations inégalement dotées (Phélinas, 2001). Toutefois, cet ajustement reste insuffisant pour donner lieu à une augmentation convenable de la taille moyenne des exploitations, quel que soit le mode de faire-valoir, qui rentabiliserait l'introduction de techniques mécaniques. La taille moyenne des exploitations thaïlandaises n'a quasiment pas bougé au cours du XX^e siècle : elle s'est durablement établie autour de 26 rai (4,16 ha) et en 2003, 65 % des exploitations cultivent moins de 20 rai (3,2 ha) (NSO, 2003).

Par ailleurs, le développement extensif de la riziculture, stimulé par l'accès aisé à la terre et la croissance rapide de la population, a progressivement empiété sur les réserves forestières. Outre un coût environnemental considérable, la colonisation des terres forestières a interdit la reconnaissance des droits des riziculteurs sur les terres défrichées. En effet, les ministères chargés de légaliser l'occupation des terres prises sur la forêt émirent, la plupart du temps, des titres fonciers spécifiques, dont le défaut commun fut de conférer à leur détenteur des droits souvent réduits à une simple autorisation d'occupation (parfois temporaire) des terres cultivées. Trois seulement des onze titres fonciers existants en Thaïlande ont tous les attributs d'un véritable titre de propriété³. Dans les années quatre vingt, près de 30 % des terres cultivées étaient encore non titrées ou dotées d'un simple droit d'occupation temporaire et 12 % seulement des terres agricoles occupées bénéficiaient d'un véritable titre de propriété (Rattanabirabongse, 1998). En 2003, selon les données du recensement, cette dernière proportion est passée à 44,9 % des exploitations, grâce au vaste programme d'enregistrement des droits de propriété entrepris par le gouvernement. Toutefois, malgré les progrès incontestables accomplis, la majorité des riziculteurs ne peuvent toujours pas bénéficier des avantages que confèrent des droits de propriété pleins. Ces avantages tiennent d'abord au fait que la sécurité foncière préserve l'appropriation des bénéfices futurs, ce qui pousse les agriculteurs à investir en capital et en effort. Ensuite, un certain nombre d'études empiriques ont montré que dans un marché du crédit où les bailleurs de fonds insistent sur les garanties afférentes au prêt, l'absence de titre de propriété fait obstacle à l'accès au crédit institutionnel à long terme (Bell, 1990 ; Feder, Akihiko Nishio, 1997).

3 Il s'agit du *Chanot*, du *Nor Sor 3*, et du *Nor Sor 3 Kor*.

2.2 *L'épuisement des ressources hydriques*

Un second obstacle au retour d'une riziculture performante est lié à l'épuisement des ressources hydriques imputable à de multiples facteurs. Premièrement, selon les relevés du département de la météorologie, la quantité annuelle de pluie a eu tendance à diminuer sur le long terme. Deuxièmement, les écoulements provenant des bassins versants qui approvisionnent le delta de la Chao Phraya, véritable grenier à riz de la Thaïlande, ont eu tendance à se tarir sous l'effet de la déforestation. En conséquence, le flux d'eau annuel qui remplit les deux principaux barrages de la Plaine Centrale est passé de 15 millions de mètres cubes environ en 1953 à 7,5 millions seulement en 1997 (Sacha, Panayotou, Wangwacharakul, 1990). Troisièmement, la gestion de l'eau est peu performante et une partie importante de l'eau prélevée n'arrive pas jusqu'aux cultures car elle se perd en route pour des raisons diverses : fuite, déperdition, infiltration ou évaporation improductive. Enfin, le développement urbain et industriel du pays s'est accompagné d'un changement dans la répartition de l'eau disponible entre les secteurs d'activité et entre les usagers. L'agriculture absorbait près de 90 % du stock total d'eau alloué par les agences gouvernementales aux différents usagers au début des années quatre-vingt dix (Christensen, Boon-Long, 1994). Ce quota s'est modifié en raison de la croissance spectaculaire de l'agglomération de Bangkok, en aval du delta de la Chao Phraya, qui a entraîné une progression significative de la consommation d'eau des usagers, à savoir les ménages et les industries. En conséquence, l'eau distribuée dans les canaux d'irrigation a été rationnée.

Or, l'irrigation constitue souvent une condition préalable à toute forme d'innovation technique car la sécurité et la continuité dans l'approvisionnement en eau qu'elle permet a un triple effet bénéfique : elle réduit le risque climatique, elle contribue à améliorer les rendements, et elle permet l'augmentation de l'intensité culturale. Pour l'agriculteur, le risque de mauvaises récoltes ne signifie pas seulement une perte de production et de revenu mais aussi la perte du capital investi. En conséquence, un risque hydrique élevé est peu favorable à l'innovation et à l'investissement.

Le tableau 2 montre que les choix techniques des riziculteurs sont soumis à l'existence d'un bon contrôle de l'eau. Les exploitants des zones irriguées de Suphan Buri et de Phichit tendent à consommer plus d'engrais que dans le Nord-est et dans les zones non irriguées du Nord où la prédominance de la riziculture pluviale combinée à une pluviométrie irrégulière et insuffisante rend l'intensification risquée. De la même façon, l'application moyenne d'engrais au cours du second cycle est plus élevée qu'au cours du premier cycle de production car le riz de contre-saison n'est produit que sur des casiers parfaitement irrigués.

La consommation des autres intrants intermédiaires est très modérée dans les zones de riziculture pluviale du nord et du Nord-est ; elle est beaucoup plus significative dans les zones irriguées. Le semis à la volée, qui est la technique d'ensemencement privilégiée des zones irriguées, exige l'utilisation d'herbicides, car le sarclage, mécanique ou manuel, est impossible. Les dépenses en herbicides

Tab. 2 Irrigation et intensification de la production.
Irrigation and intensification of production.

	Suphan Buri	Phichit irrigué	Phichit pluvial	Roi Et
% de surface irriguée	93,0	85,3	0	0
par gravité	41,6	40,1		
par pompage	40,6	51,8		
Les deux	17,7	8,1		
Intensité culturale	171	137	100	100
Semences améliorées (%)	53,0	63,5	66,7	71,8
Technique de semis				
À la volée (%)	100,0	43,2	33,3	2,9
Repiquage (%)		36,5	58,3	96,1
Les deux (%)		20,3		1,0
Dépenses en herbicides				
% d'exploitations	96,0	74,3	75,0	2,9
Dépenses première culture (baht/ha)	352	83	150	1
Dépenses seconde culture (baht/ha)	372	116		
Dépenses en pesticides				58,3
% d'exploitations	94,0	78,4	41,7	21
Dépenses première culture (baht/ha)	462	153	138	
Dépenses seconde culture (baht/ha)	422	266		
Dépenses en engrais				
% d'exploitations	96,0	86,5	58,3	98,1
Dépenses première culture (baht/ha)	391	127	83	163
Dépenses seconde culture (baht/ha)	419	234		

Source : CUSRI/IRD, Enquête riziculteurs.

varient donc, selon les régions, en même temps que la proportion des surfaces en semis à la volée. En revanche, la consommation de pesticides et de fongicides est relativement indépendante du contrôle de l'eau. Elle est plutôt liée au taux d'adoption des variétés résistantes aux maladies et aux ravageurs.

2.3 La pénurie grandissante de main-d'œuvre

Une troisième difficulté que doivent gérer les exploitations rizicoles est la pénurie grandissante de main-d'œuvre et l'accroissement de son coût qui en découle. La part de l'agriculture dans l'emploi diminue depuis le début des années soixante en Thaïlande mais le rythme de transfert de la population active de l'agriculture vers les autres secteurs de l'économie s'est accéléré dans les années 1970. Ce mouvement s'est doublé, vers le milieu des années quatre-vingt, d'un ralentissement de la croissance de la population qui a contribué à durcir la compétition entre les secteurs pour attirer la main-d'œuvre, et à tendre un peu plus le marché du travail en milieu rural. Au cours des années 1990, les salaires réels de l'industrie ont commencé à augmenter beaucoup plus vite que les salaires

agricoles réels, poussant les jeunes ruraux éduqués à migrer définitivement en ville.

La chute de la population active agricole a été particulièrement marquée dans deux classes d'âge, celle des 15-24 ans et celle des 25-34 ans pour deux raisons. D'abord la scolarisation des enfants en milieu rural s'est généralisée et allongée. Entre 1989 et 1996, le nombre des jeunes âgés de 15 à 24 ans inscrits à l'école a pratiquement doublé. Ensuite, la classe d'âge des 25-34 ans est celle qui a le plus migré du secteur rural vers le secteur industriel urbain. Au total, le nombre de personnes employées dans le secteur industriel est passé de 30 % à 45 % entre 1990 et 2006 (National Statistical Office, Labor Force Surveys).

Ces conditions générales du marché du travail ont eu des effets contrastés sur les exploitations rizicoles selon les régions et les systèmes de culture. Des facteurs spécifiques à la riziculture irriguée ont contribué à aggraver localement le manque de main-d'œuvre. Le passage à la double (voire triple) culture sur les périmètres irrigués a nécessité une quantité accrue de travail liée à l'augmentation du nombre d'opérations culturales et de la rapidité avec laquelle elles doivent être exécutées. *A contrario*, les zones de riziculture pluviale sont restées marquées par une longue période d'inactivité agricole en saison sèche et par des revenus faibles qui sont à l'origine des principaux flux migratoires, temporaires ou définitifs vers les villes.

Les combinaisons techniques à forte composante de main-d'œuvre ont eu tendance à être éliminées des régions où le travail coûte cher. Le repiquage et le sarclage manuel sont ainsi répandus dans les zones où la main-d'œuvre est abondante, alors que semis à la volée et consommation d'herbicides sont préférés là où la main-d'œuvre est plus rare (tab. 2). La proportion des exploitations qui ensemencent leurs terres à la volée correspond donc assez précisément, selon les provinces, aux variations du coût de la main-d'œuvre (100 % à Suphan Buri à 41 % à Phichit et à moins de 3 % à Roi Et). La mécanisation de la production, bien que limitée, a été une autre réponse des exploitations des zones irriguées à la relative pénurie de main-d'œuvre.

2.4 Les imperfections du marché des capitaux

Une quatrième contrainte à l'amélioration de la productivité de la riziculture réside dans les imperfections du marché des capitaux qui se traduisent par des difficultés d'accès au crédit des nombreuses exploitations de faible taille et des exploitations ne pouvant fournir aux créanciers les garanties foncières demandées. Or le contexte de rareté et de cherté de la main-d'œuvre impose aux exploitations l'introduction de techniques économes en travail afin de rester compétitives. L'utilisation de machines agricoles pour la culture du riz reste assez peu répandue, bien que le nombre de machines ait augmenté considérablement entre la fin des années 1980 et l'année 2003. On observe par ailleurs des variations considérables d'une région à l'autre. Alors que 90 % des riziculteurs situés dans les zones irriguées de l'échantillon ont adopté la traction motorisée, 85 % des exploitants de Roi Et labourent encore le sol à l'aide d'une charrue tirée par des buffles (tab.

3). La concentration des motoculteurs sur les casiers irrigués de la Plaine Centrale et du Nord, qui sont généralement cultivés deux ou trois fois par campagne agricole, tient à la combinaison de plusieurs facteurs. D'une part, les plaines alluviales de la Plaine Centrale se caractérisent par des sols argileux, lourds et profonds, difficiles à travailler à la main, exigeant beaucoup d'énergie pour le labour et le planage. D'autre part, le semis à la volée, qui est très répandu dans les zones irriguées, exige une préparation du sol à la fois minutieuse et fatigante. En outre, la double récolte impose un calendrier agricole dont les délais sont raccourcis par la nécessité d'accélérer les travaux du premier cycle pour préparer le suivant. Enfin, alors qu'un tracteur peut en principe travailler vingt-quatre heures sans diminution d'efficacité, le labour à l'aide d'animaux est soumis à une efficacité décroissante. L'intérêt de la motorisation dans ce contexte, tient donc à une préparation du sol plus rapide, plus efficace et moins coûteuse (Binswanger, 1978).

Tab. 3 La mécanisation des opérations culturales.
The mechanisation of farming methods.

	Suphan Buri		Pichit zones irriguées		Pichit zones pluviales		Roi Et	
	Possession	Utilisation	Possession	Utilisation	Possession	Utilisation	Possession	Utilisation
Motoculteur	84,0	90,0	87,8	90,5	41,7	58,3	9,7	17,5
Pompes	64,0		45,9		25,0		2,9	
Batteuse	4,1	47,0	2,7	39,2		20,8		3,9
Moissonneuse		15,0		2,7		4,2		
Transport	3,1	45,0	5,4	21,6		8,3		11,7
Pulvérisateur	31,0		5,4					
Buffles			6,8		8,3		84,5	

Source : CUSRI/IRD, Enquête riziculteurs.

Le pompage de l'eau, qui sert autant à inonder les parcelles qu'à les drainer, est une opération plus largement mécanisée dans les zones irriguées que dans les zones de riziculture pluviale. Ce paradoxe apparent s'explique par le manque de maîtrise de la mise en eau et de l'assèchement des casiers sur les périmètres aménagés lors du cycle de saison humide, ainsi que par le rationnement de la distribution d'eau lors du cycle de contre-saison. Le pompage de l'eau est alors un complément indispensable de l'irrigation par gravitation.

Les opérations de récolte sont très largement exécutées à la main, sauf le battage qui, à Suphan Buri et à Pichit est effectué au moyen de batteuses mécaniques par 40 % à 50 % des exploitations. Les moissonneuses sont peu utilisées : 15 % des exploitations ont recours à ces machines au moment de la moisson à Suphan Buri, moins de 5 % ailleurs. On notera que les opérations de récolte, lorsqu'elles sont mécanisées, sont effectuées à l'aide de machines louées. La possession de ces machines est rare pour deux raisons essentielles : l'impossibilité d'amortir le matériel agricole sur des surfaces généralement limitées ; la modicité

des revenus que les chefs d'exploitation tirent de la culture du riz et les difficultés qu'ils rencontrent pour accéder au crédit à long terme.

Les écarts de taux d'équipement des riziculteurs reposent donc pour partie sur les possibilités d'accès au crédit et sur les conditions d'emprunt imposées par le prêteur. Or cet accès et ces conditions divergent très largement selon les régions, les tailles d'exploitation et la nature des droits fonciers possédés sur les terres cultivées.

La Thaïlande fait partie des pays qui se sont engagés dans une politique active de promotion du crédit. En 1975, la Banque Centrale impose à la banque agricole (Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives) et aux banques commerciales d'étendre leurs prêts au secteur agricole. L'objectif initial était d'affecter 5 % de l'ensemble des prêts à l'agriculture. Ce seuil fut progressivement relevé jusqu'à 11 % en 1978, niveau qu'il n'a pas quitté depuis. Dans le même temps, la Banque de Thaïlande acceptait d'assouplir les conditions d'ouverture des succursales des banques commerciales privées en milieu rural sous réserve que 20 % des dépôts soient affectés à des prêts agricoles. Cette politique a provoqué un flux énorme de crédit à l'agriculture qui est passé de moins de 5 milliards de baht en 1975 à plus de 350 en 2000.

Cependant, en dépit de la croissance de ces montants, le marché du crédit est resté impénétrable pour un certain nombre de riziculteurs. Les tableaux 4 et 5 montrent que les prêts ont été inégalement répartis entre les exploitations en fonction de leur localisation, leur taille et la nature des droits fonciers qu'elles détiennent⁴, et que les conditions du crédit varient largement selon ces mêmes critères : 82 % des exploitations de Suphan Buri avaient emprunté des fonds au moment de l'enquête, 75,5 % d'entre elles l'avaient fait à Pitchit, tandis que ce pourcentage était réduit à 57,3 % à Roi Et. Par ailleurs, le quart des exploitations de moins de deux hectares n'avaient pas emprunté d'argent à Suphan Buri, cette proportion étant de 40 % à Phichit et 55 % à Roi Et. Enfin, si les exploitations non titrées ou mal titrées avaient autant fait appel au crédit que les exploitations titrées, les exploitations en mode de faire-valoir indirect, qui ne possèdent pas la terre qu'elles cultivent, avaient plus difficilement accès au crédit, en particulier au crédit institutionnel.

L'expansion indéniable de l'offre de crédit institutionnel n'a pas réussi à éradiquer le secteur non institutionnel composé d'opérateurs aussi divers que les commerçants, les usuriers, les amis et la famille. Les chiffres du tableau 4 suggèrent un relatif échec de l'approche par l'offre suivie par le gouvernement thaïlandais. Les plus petites exploitations et celles qui ne possèdent pas de terre font plus souvent appel au crédit non institutionnel que les autres exploitations, ce qui tend à corroborer l'idée selon laquelle il existe une demande excédentaire

4 On a divisé notre échantillon en cinq groupes de taille et en quatre groupes de niveaux de sécurité foncière décroissant, le niveau maximal étant représenté par les exploitations possédant des droits fonciers pleins sur l'ensemble des terres possédées, le niveau minimal étant représenté par les exploitations en mode de faire-valoir indirect.

de crédit non satisfaite par les prêteurs institutionnels. Ce biais de sélection dans l'accès au crédit institutionnel se traduit par des conditions de crédit sensiblement différentes selon la dotation en capital foncier des exploitations. En effet, le secteur non-institutionnel offre en moyenne des prêts d'un montant deux fois moins élevé que les prêteurs institutionnels pour des taux d'intérêt généralement trois fois plus hauts.

Tab. 4 L'accès au crédit selon la taille de l'exploitation et la nature des droits fonciers détenus.

Credit access depending on the size of farming concerns and the kind of land property holding.

	Tailles d'exploitation					Nature des droits fonciers détenus				
	< 15 rai	16 - 30 rai	31 - 50 rai	51 - 100 rai	101 et + rai	Exploitation bien titrée	Exploitation partiellement titrée	Exploitation mal titrée	Exploitation en mode de faire valoir indirect	Ens
Suphan Buri										
% de non emprunteurs	25,0	11,9	9,1	66,7	100,0	29,2	4,2	0	12,0	18,0
% d'emprunteurs	75,0	88,1	90,9	33,3	0,0	70,8	95,8	100,0	88,0	82,0
auprès de sources institutionnelles	41,7	64,9	60,0	0,0		64,7	60,9	66,7	36,4	56,1
auprès de sources non institutionnelles	41,7	16,2	20,0	0,0		23,5	21,7	33,3	27,3	24,4
auprès des deux	16,7	18,9	20,0	100,0		0	17,4	0	36,4	19,5
Pitchit										
% de non emprunteurs	36,8	28,0	17,2	20,0	20,0	29,6	11,8	15,4	28,6	24,5
% d'emprunteurs	63,2	72,0	82,8	80,0	80,0	70,4	88,2	84,6	64,3	75,5
auprès de sources institutionnelles	66,7	72,2	79,2	68,8	50,0	78,9	66,7	72,7	33,3	71,6
auprès de sources non institutionnelles	33,3	11,1	8,3	0,0	25,0	5,3	13,3	18,2	22,2	12,2
auprès des deux	0,0	11,1	16,7	31,3	25,0	0	20,0	9,1	44,4	16,2
Roi Et										
% de non emprunteurs	55,0	27,3	25,0	0,0		43,5	15,4	58,8	50,0	42,7
% d'emprunteurs	45,0	72,7	75,0	100,0		56,5	84,6	41,2	50,0	57,3
auprès de sources institutionnelles	48,1	100,0	93,3	100,0		69,2	90,9	85,7	50,0	74,6
auprès de sources non institutionnelles	44,4	0,0	0,0	0,0		28,2	0	0	50,0	20,3
auprès des deux	7,4	0,0	20,0	0,0		0	9,1	14,3	0	5,1

Source : CUSRI/IRD, Enquête riziculteurs.

Les conditions du crédit diffèrent également sensiblement entre les régions. Les sommes prêtées aux riziculteurs de Roi Et sont de deux à trois fois moins élevées que les sommes prêtées aux riziculteurs des deux autres provinces. Dans les zones relativement prospères de Suphan Buri, les taux d'intérêt varient de 12,8 % par an pour le secteur institutionnel à 36,2 % pour le secteur non institutionnel alors qu'ils se situent entre 14,3 % et 57,2 % respectivement à Roi Et. Les plus grandes exploitations ainsi que les exploitations bien titrées obtiennent des prêts d'un montant deux à trois fois plus élevé que les autres et pour des durées en moyenne plus longues, quel que soit le bailleur de fonds considéré. Autrement dit, les cultivateurs qui vivent dans des zones marginales, faiblement dotés en terre, ou mal titrés ont plus rarement accès au crédit à long terme qui autorise les investissements en machines agricoles. En revanche, on n'a pas trouvé d'évidence empirique d'une variation du taux d'intérêt avec la taille des exploitations ou selon le titre foncier possédé.

Le prix réel du capital dépendant en partie des conditions de l'emprunt imposées par le prêteur, il s'ensuit que les riziculteurs mal dotés en capital foncier

Tab. 5 Les caractéristiques des emprunts selon la taille des exploitations et la nature des droits fonciers détenus.*Loan specification in relation to the size of farming concerns and the kind of land property holding.*

	Tailles d'exploitation					Nature des droits fonciers détenus			
	< 15 rai	16 - 30 rai	31 - 50 rai	51 - 100 rai	101 + rai	Exploitation bien titrée	Exploitation partiellement titrée	Exploitation mal titrée	Exploitation en mode de faire valoir indirect
Suphan Buri									
Prêteurs institutionnels									
Montant du prêt (baht)	16 769	24 483	22 933	35 000		32 600	19 900	21 313	10 000
% prêts à court terme	69,6	77,8	57,1	50,0		35,5	37,0	34,0	23,8
Taux d'intérêt moyen	13,4	12,9	12,7	12,5		12,7	13,6	13,5	12,6
Prêteurs non institutionnels									
Montant du prêt (baht)	11 100	8 214	15 375	3 000		18 300	9 833	10 250	3 000
% prêts à court terme	62,5	83,3	60,0	50,0		22,2	35,3	40,0	28,6
Taux d'intérêt moyen	33,5	39,9	36,5	42,6		31,8	43,4		37 000
Phichit									
Prêteurs institutionnels									
Montant du prêt (baht)	14 750	23 620	25 143	32 143		80 000	51 300	33 100	18 000
% prêts à court terme	58,3	58,8	73,1	72,2		66,7	33,3	32,7	31,7
Taux d'intérêt moyen	12,7	13,3	13,2	12,1		14,5	13,1	12,2	12,8
Prêteurs non institutionnels									
Montant du prêt (baht)	16 500	15 500	25 000	13 250		20 000	40 000	17 800	10 800
% prêts à court terme	75,0	25,0	80,0	57,1		30,8	35,3	44,0	60,0
Taux d'intérêt moyen	48,4	42,6	54,3	37,2		42,9	38,7	60,1	42,6
Roi Et									
Prêteurs institutionnels									
Montant du prêt (baht)	13 067	18 413	35 539			60 000	30 000	24 417	22 800
% prêts à court terme	60,9	62,5	60,0			38,2	34,1	37,0	50,0
Taux d'intérêt moyen	13,9	15,7	13,3	12,0		14,4	13,8	14,1	17,000
Prêteurs non institutionnels									
Montant du prêt (baht)	2 850		30 000			30 000	10 000	4 900	1 000
% prêts à court terme	50,0					44,4	50,0	54,5	100,0
Taux d'intérêt moyen	57,2					56,3		79,6	42,6

Source : CUSRI/IRD, Enquête riziculteurs.

encourent des coûts d'investissement supérieurs aux coûts supportés par les exploitations plus grandes et/ou mieux dotées en droits de propriété. Or comme les exploitations mal dotées sont les plus nombreuses, la distribution inégale du crédit bon marché a indubitablement freiné le rythme d'adoption des innovations techniques, en particulier la mécanisation des opérations culturales. On a en effet pu montrer que le groupe des emprunteurs dépense plus que le groupe des non emprunteurs en intrants intermédiaires (engrais, pesticides, herbicides) et en main-d'œuvre (Phélinas, 2001). La valeur du capital par hectare est également plus forte dans le groupe des emprunteurs. De la même façon, les exploitations bien titrées sont mieux équipées en matériel agricole que les exploitations non ou mal titrées et les dépenses en intrants intermédiaires à l'hectare sont en moyenne plus élevées de 20 %.

Conclusion

La compétitivité du riz thaïlandais sur les marchés internationaux a longtemps été fondée sur une dotation naturelle en ressources particulièrement riche. Cet

avantage initial a été renforcé par les nombreuses interventions de l'État sur les marchés des facteurs qui ont pris plusieurs formes : mise en place d'une législation foncière favorable à la promotion d'une petite agriculture paysanne dynamique, financement d'infrastructures de communication et d'importants programmes d'investissement hydro-agricoles, politique de crédit expansive. Toutefois, la croissance qui a découlé de cette combinaison d'atouts et d'actions publiques a reposé sur l'augmentation des ressources affectées à la riziculture plutôt que sur l'efficacité productive. Ce chemin de croissance a été remis en question au cours des années 1970 par le nouveau contexte de rareté des facteurs. L'industrialisation rapide du pays a entraîné une concurrence accrue entre les secteurs pour l'appropriation de facteurs de production déjà en voie d'épuisement, source de tensions sur les prix. Il s'ensuit que seule la capacité du secteur à générer des gains de productivité pouvait maintenir la compétitivité du riz thaïlandais sur les marchés internationaux.

L'analyse a permis de montrer que la capacité des exploitations à rester compétitives est largement gouvernée par la relative rareté de la terre, de l'eau et du crédit sur laquelle la politique économique n'a pas été sans moyens, ni sans effets. La répartition inégale des investissements de l'État dans les régions a aboutit à une distribution hétérogène des biens publics tels que les infrastructures hydrauliques, la densité du réseau routier et ferroviaire, les services financiers. L'existence et la qualité de ces biens ont très largement conditionné, pour chacune des régions, l'éventail des choix possibles de combinaison de facteurs de production et par conséquent les possibilités de maintien de la compétitivité du riz.

La récente flambée du cours international du riz n'a pas remis en question l'impératif d'efficacité de la production. En effet, les pénuries croissantes de ressources naturelles combinées à l'accroissement de la population mondiale font que l'adoption de techniques de production performantes dans les rizières est plus que jamais souhaitable (Trebuil, Hossain, 2004). En Thaïlande, la politique rizicole doit se centrer sur les deux facteurs qui limitent encore le plus l'expansion de la production : l'eau et le crédit. La rareté croissante de l'eau reste un obstacle de poids à l'intensification de la production que la politique de l'eau doit impérativement dépasser. L'approche par l'offre qui a longtemps prévalu n'est plus possible. Le pompage excessif a fait baisser le niveau de la nappe phréatique de manière alarmante, la plupart des sites favorables à la construction de barrages et de réservoirs ont déjà été utilisés, et le coût moyen des investissements hydrauliques a presque doublé au cours des dix dernières années. Plusieurs alternatives comme la réhabilitation des ouvrages existants, la propagation de systèmes de stockage de l'eau au niveau de l'exploitation, la récupération et le stockage des flux excédentaires qui s'écoulent vers la mer en saison humide, pourraient contribuer sensiblement à résoudre le problème des approvisionnements en eau durant la saison sèche. En outre, l'efficacité de la gestion de l'eau disponible qui se heurte, en Thaïlande, à un environnement

institutionnel complexe, doit être impérativement améliorée (Christensen, Boon-Long, 1994).

Le crédit rural reste désavantagé par rapport au crédit aux autres secteurs de l'économie du fait du nombre et de la dispersion des clients ainsi que du risque inhérent à l'activité agricole. L'octroi de crédit à des conditions préférentielles reste une condition nécessaire à toute décision d'investissement productif. Dans la mesure où les garanties foncières que peuvent présenter les riziculteurs aux prêteurs (en particulier institutionnels) apparaissent comme le principal obstacle à l'éligibilité bancaire, le champ des garanties acceptables pour l'octroi d'un prêt devrait être élargi à des actifs autres que la terre, comme la caution collective à travers les groupes de crédit, l'équipement, le bétail, les revenus provenant des activités hors-exploitation, l'histoire bancaire du demandeur etc., afin d'accroître le nombre d'exploitations éligibles au crédit institutionnel bon marché.

UMR 201 Paris 1/IRD
45 bis, av. de la Belle Gabrielle
94736 Nogent-sur-Marne
pascale.phelinas@ird.fr

Bibliographie

- Bell C. (1990), « Reforming Property Rights in Land and Tenancy », *World Bank Research Observer*, 5 (2), p. 143-166.
- Binswanger H. (1978), *The Economics of Tractors in South Asia : An Analytical Review*, Hyderabad, ICRIASAT, 96 p.
- Binswanger H. (1986), « Agricultural Mechanization : A Comparative Historical Perspective », *World Bank Research Observer*, 1 (1), p. 27-56.
- Christensen S.R., Boon-Long A. (1994), « Institutional Problems in Thai Water Management », Working Paper, TDRI, Bangkok, 54 p.
- Cyclope (2008), *Les marchés mondiaux*, Paris, Economica, 673 p.
- DORAS Project (1996), *Agricultural and Irrigation Patterns in the Central Plain of Thailand*, Kasetsart University/IRD, mimeo, 219 p.
- Feder G., Nishio A. (1997), « The Benefits of Land Registration and Titling : Economic and Social Perspectives », *Land Use Policy*, 15 (1), p. 25-43.
- Feeny D. (1982), *The Political Economy of Productivity : Thai Agricultural Development, 1880-1975*, Vancouver, University of British Columbia Press, 238 p.
- Ingram J. (1971), *Economic Change in Thailand 1850-1970*, Stanford, Stanford University Press, 352 p.
- Ishii Y. (1978), *Thailand : A Rice Growing Society*, Honolulu, Monographs of The Center for Southeast Asian Studies, The University Press of Hawaii, 340 p.
- Isvilanonda S., Poapongsakorn N. (1995), *Rice Supply and Demand in Thailand : The Future Outlook*, Bangkok, TDRI, 133 p.
- Kermel-Torrès D. (2006), *Atlas de Thaïlande, Structures spatiales et développement*, Paris, CNRS-Libergeo-La Documentation française-IRD, 208 p.
- Manarungsan S. (1989), *Economic Development of Thailand 1850-1950*, Bangkok, Institute of Asian Studies, Chulalongkorn University, 265 p.

- Office of Agriculture Economics, « The Agricultural Statistics of Thailand », Ministry of Agriculture, Bangkok.
- National Statistical Office Thailand, « Labor Force Surveys », Ministry of Interior, Bangkok.
- National Statistical Office Thailand, « 2003 Agricultural Census », Ministry of Interior, Bangkok.
- Phélinas P. (2001), *Sustainability of Rice Production in Thailand*, New York, Nova Science Publishers, 235 p.
- Rattanabirabongse V. (1998), « The Thailand Land Titling Project : Thirteen Years of Experience », *Land Use Policy*, 15 (1), p. 3-23.
- Sacha S., Panayotou T., Wangwacharakul V. (1990), « Water Resources ; Shortage Amidst Abundance », *TDRI Quarterly Review*, 5 (3), p. 12-19.
- Siamwalla A. et alii (1990), *Thai Agriculture : Resources, Institutions and Policies*, Bangkok, TDRI, 51 p.
- Trebuil G., Hossain M. (2004), *Le riz : enjeux écologiques et économiques*, Paris, Belin, 265 p.